

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2011-0065432 (43) 공개일자 2011년06월15일
(51) Int. Cl.	(71) 출원인	오대원
G06Q 50/00 (2006.01)	경기도 남양주시 와부읍 도곡리 1093 덕소쌍용스 윗닷홈리버아파트 102동 1004호	(72) 발명자
(21) 출원번호 10-2011-0050613(분할)	오대원	경기도 남양주시 와부읍 도곡리 1093 덕소쌍용스 윗닷홈리버아파트 102동 1004호
(22) 출원일자 2011년05월27일	(74) 대리인	특허법인명인
심사청구일자 없음		
(62) 원출원 특허 10-2009-0100610		
원출원일자 2009년10월22일		
심사청구일자 2009년10월22일		

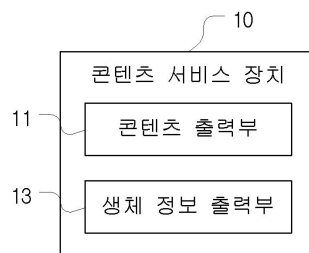
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 생체 정보를 이용한 서비스 제공 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 생체 정보를 이용한 서비스 제공 장치 및 방법에 관한 것이다. 생체 정보를 이용한 콘텐츠 서비스 방법은, 콘텐츠를 콘텐츠 출력부에서 출력하는 단계, 그리고 콘텐츠에 등장하는 캐릭터의 생체 정보를 생체 정보 출력부에서 출력하는 단계를 포함한다. 본 발명에 의하면, 생체 정보를 분석하여 사용자가 위험 상태인 것으로 분석된 경우 전자정보처리장치의 전원을 오프 되게 하거나 실행되는 프로그램을 일시 중지시킴으로써 사용자가 위험에 처하는 것을 미리 방지하고, 생체 정보에 따라 프로그램에 등장하는 캐릭터의 게임 능력을 변화시킴으로써 흥미를 높일 수 있다. 아울러 대화 데이터와 함께 전송되는 상대방의 생체 정보를 인지함으로써 사용자는 상대방과 교감을 높일 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

사용자로부터 생체 정보를 수집하는 단계,
 상기 수집된 생체 정보를 분석하는 단계, 그리고
 상기 생체 정보 분석 결과에 따라 상기 사용자가 사용하는 전자정보처리장치의 동작을 제어하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 생체 정보를 이용한 전자정보처리장치의 제어방법.

청구항 2

제 1 항에서,
 상기 생체 정보 분석 단계에서 미리 정해진 기준에 따라 상기 사용자가 위험 상태인 것으로 분석된 경우,
 상기 전자정보처리장치의 동작 제어 단계에서,
 상기 전자정보처리장치의 전원을 오프(off)되게 하거나 상기 전자정보처리장치에서 실행되는 프로그램을 일시 중지시키는 것을 특징으로 하는 생체 정보를 이용한 전자정보처리장치의 제어방법.

청구항 3

사용자로부터 생체 정보를 수집하는 단계, 그리고
 상기 수집된 생체 정보에 따라 상기 사용자가 이용하는 프로그램에 등장하는 캐릭터에 영향을 주는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 생체 정보 이용 방법.

청구항 4

제 3 항에서,
 상기 프로그램은 게임 프로그램이고,
 상기 생체 정보에 따라 상기 캐릭터의 게임 능력을 변화시키는 것을 특징으로 하는 생체 정보 이용 방법.

청구항 5

사용자로부터 생체 정보를 수집하는 단계,
 상기 사용자로부터 상대방에게 전달하기 위한 대화 데이터를 입력받는 단계,
 그리고
 상기 생체 정보를 상기 대화 데이터와 함께 상기 상대방에게 전달하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 생체 정보 이용 대화 서비스 방법.

청구항 6

제 5 항에서,
 상기 상대방으로부터 생체 정보와 대화 데이터를 전달받는 단계,
 상기 상대방으로부터 전달된 생체 정보와 대화 데이터를 생체 정보 출력부 및 대화 데이터 출력부에서 출력하는 단계
 를 포함하는 것을 특징으로 하는 생체 정보 이용 대화 서비스 방법.

청구항 7

컴퓨터에 제1항 내지 제6항 중 어느 한 항의 방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 매체.

청구항 8

사용자로부터 생체 정보를 수집하는 생체 정보 수집부,
상기 수집된 생체 정보를 분석하는 생체 정보 분석부, 그리고
상기 생체 정보 분석 결과에 따라 상기 사용자가 사용하는 전자정보처리장치의 동작을 제어하는 제어부를 포함하는 생체 정보를 이용하는 것을 특징으로 하는 전자정보처리장치의 제어 장치.

청구항 9

제8항에서,
상기 생체 정보 분석부에서 미리 정해진 기준에 따라 상기 사용자가 위험 상태인 것으로 분석된 경우,
상기 제어부는 상기 전자정보처리장치의 전원을 오프 되게 하거나 상기 전자정보처리장치에서 실행되는 프로그램을 일시 중지시키는 생체 정보를 이용하는 것을 특징으로 하는 전자정보처리장치의 제어 장치.

청구항 10

사용자로부터 생체 정보를 수집하는 생체 정보 수집부, 그리고
상기 수집된 생체 정보에 따라 상기 사용자가 이용하는 프로그램에 등장하는 캐릭터에 영향을 주는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 생체 정보 이용 장치.

청구항 11

제10항에서,
상기 프로그램은 게임 프로그램이고,
상기 생체 정보에 따라 상기 캐릭터의 게임 능력을 변화시키는 것을 특징으로 하는 생체 정보 이용 장치.

청구항 12

사용자로부터 생체 정보를 수집하는 생체 정보 수집부,
상기 사용자로부터 상대방에게 전달하기 위한 대화 데이터를 입력받는 입력부, 그리고
상기 생체 정보를 상기 대화 데이터와 함께 상기 상대방에게 전달하는 통신부를 포함하는 것을 특징으로 하는 생체 정보 이용 대화 서비스 장치.

청구항 13

제12항에서,
상기 통신부는 상기 상대방으로부터 생체 정보와 대화 데이터를 전달받고,
상기 상대방으로부터 전달된 생체 정보를 출력하는 생체 정보 출력부, 그리고
상기 상대방으로부터 전달된 대화 데이터를 출력하는 대화 데이터 출력부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 생체 정보 이용 대화 서비스 장치.

청구항 14

운전자로부터 생체 정보를 수집하는 생체 정보 수집부,

상기 수집된 생체 정보를 분석하는 생체 정보 분석부, 그리고

상기 생체 정보 분석 결과에 따라 상기 운전자가 운행하는 자동차의 동작을 제어하는 제어부

를 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차 제어 장치.

청구항 15

제 14 항에서,

상기 생체 정보 수집부에서 수집된 생체 정보는 근거리 무선 통신 방식으로 상기 생체 정보 분석부에 제공되고,

상기 생체 정보는 상기 운전자의 체온, 맥박, 혈압, 혈당, 심전도, 긴장도 중 적어도 하나를 포함하며, 상기 제어부는 상기 생체 정보 분석 결과에 따라 상기 자동차의 속도를 감속하거나 상기 자동차의 방향 조작을 제한하는 것을 특징으로 하는 자동차 제어 장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 생체 정보를 이용한 서비스 제공 장치 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 생체 정보를 이용하여 다양한 서비스를 제공하는 생체 정보를 이용한 서비스 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 최근 초고속 인터넷이 급속도로 보급됨에 따라 인터넷은 현대 생활에 없어서는 안 될 필수품이 되었다. 이러한 인터넷을 이용한 원격 진료, 전자 상거래, 인터넷 뱅킹 등의 다양한 서비스가 개발되어 사용자에게 제공되고 있다.

[0003] 이러한 다양한 서비스 중 원격 진료 서비스는 사용자가 직접 병원 등의 의료기관에 와서 각종 검사를 하는 불편함을 해소하고자 사용자의 생체 정보를 원거리에 있는 측정 장치로부터 통신망을 통해 제공받아 질병 진단, 검사 등의 의료 서비스를 제공하는 서비스이다.

[0004] 그러나 사용자의 생체 정보를 단지 질병 진단이나 검사만을 위해 활용하는 것이 아니라, 의료 분야가 아닌 부분에서 사용자에게 새로운 서비스를 제공하는 것에 활용될 수도 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 생체 정보를 통해 다양한 서비스를 제공하는 생체 정보를 이용한 서비스 제공 장치 및 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0006] 이러한 기술적 과제를 해결하기 위한 본 발명의 한 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 콘텐츠 서비스 방법은, 콘텐츠를 콘텐츠 출력부에서 출력하는 단계, 그리고 상기 콘텐츠에 등장하는 캐릭터의 생체 정보를 생체 정보 출력부에서 출력하는 단계를 포함한다.

[0007] 상기 생체 정보는, 상기 캐릭터로부터 취득되거나 인공 생체 정보 생성 수단을 통해 상기 캐릭터에 대응하여 생성될 수 있다.

[0008] 상기 콘텐츠 및 상기 생체 정보는 외부로부터 함께 수신될 수 있다.

[0009] 상기 콘텐츠는 방송 프로그램이고, 상기 캐릭터는 상기 방송 프로그램에 출연하는 인물이며, 상기 생체 정보는 상기 출연 인물에 부착된 생체 정보 수집 수단을 통해 취득될 수 있다.

[0010] 본 발명의 다른 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 전자정보처리장치의 제어방법은, 사용자로부터 생체

정보를 수집하는 단계, 상기 수집된 생체 정보를 분석하는 단계, 그리고 상기 생체 정보 분석 결과에 따라 상기 사용자가 사용하는 전자정보처리장치의 동작을 제어하는 단계를 포함한다.

[0011] 상기 생체 정보 분석 단계에서 미리 정해진 기준에 따라 상기 사용자가 위험 상태인 것으로 분석된 경우, 상기 전자정보처리장치의 동작 제어 단계에서, 상기 전자정보처리장치의 전원을 오프(off)되게 하거나 상기 전자정보처리장치에서 실행되는 프로그램을 일시 중지시킬 수 있다.

[0012] 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 방법은, 사용자로부터 생체 정보를 수집하는 단계, 그리고 상기 수집된 생체 정보에 따라 상기 사용자가 이용하는 프로그램에 등장하는 캐릭터에 영향을 주는 단계를 포함한다.

[0013] 상기 프로그램은 게임 프로그램이고, 상기 생체 정보에 따라 상기 캐릭터의 게임 능력을 변화시킬 수 있다.

[0014] 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 대화 서비스 방법은, 사용자로부터 생체 정보를 수집하는 단계, 상기 사용자로부터 상대방에게 전달하기 위한 대화 데이터를 입력받는 단계, 그리고 상기 생체 정보를 상기 대화 데이터와 함께 상기 상대방에게 전달하는 단계를 포함한다.

[0015] 상기 상대방으로부터 생체 정보와 대화 데이터를 전달받는 단계, 상기 상대방으로부터 전달된 생체 정보와 대화 데이터를 생체 정보 출력부 및 대화 데이터 출력부에서 출력하는 단계를 포함할 수 있다.

[0016] 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터로 읽을 수 있는 매체는 상기한 방법 중 어느 하나를 컴퓨터에 실행시키기 위한 프로그램을 기록한다.

[0017] 본 발명의 한 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 콘텐츠 서비스 장치는, 콘텐츠를 출력하는 콘텐츠 출력부, 그리고 상기 콘텐츠에 등장하는 캐릭터의 생체 정보를 출력하는 생체 정보 출력부를 포함한다.

[0018] 상기 생체 정보는, 상기 캐릭터로부터 취득되거나 인공 생체 정보 생성 수단을 통해 상기 캐릭터에 대응하여 생성될 수 있다.

[0019] 상기 콘텐츠 및 상기 생체 정보는 외부로부터 함께 수신될 수 있다.

[0020] 상기 콘텐츠는 방송 프로그램이고, 상기 캐릭터는 상기 방송 프로그램에 출연하는 인물이며, 상기 생체 정보는 상기 출연 인물에 부착된 생체 정보 수집 수단을 통해 취득될 수 있다.

[0021] 본 발명의 다른 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 전자정보처리장치의 제어 장치는, 사용자로부터 생체 정보를 수집하는 생체 정보 수집부, 상기 수집된 생체 정보를 분석하는 생체 정보 분석부, 그리고 상기 생체 정보 분석 결과에 따라 상기 사용자가 사용하는 전자정보처리장치의 동작을 제어하는 제어부를 포함한다.

[0022] 상기 생체 정보 분석부에서 미리 정해진 기준에 따라 상기 사용자가 위험 상태인 것으로 분석된 경우, 상기 제어부는 상기 전자정보처리장치의 전원을 오프되게 하거나 상기 전자정보처리장치에서 실행되는 프로그램을 일시 중지시킬 수 있다.

[0023] 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 장치는, 사용자로부터 생체 정보를 수집하는 생체 정보 수집부, 그리고 상기 수집된 생체 정보에 따라 상기 사용자가 이용하는 프로그램에 등장하는 캐릭터에 영향을 주는 제어부를 포함한다.

[0024] 상기 프로그램은 게임 프로그램이고, 상기 생체 정보에 따라 상기 캐릭터의 게임 능력을 변화시킬 수 있다.

[0025] 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 대화 서비스 장치는, 사용자로부터 생체 정보를 수집하는 생체 정보 수집부, 상기 사용자로부터 상대방에게 전달하기 위한 대화 데이터를 입력받는 입력부, 그리고 상기 생체 정보를 상기 대화 데이터와 함께 상기 상대방에게 전달하는 통신부를 포함한다.

[0026] 상기 통신부는 상기 상대방으로부터 생체 정보와 대화 데이터를 전달받고, 상기 상대방으로부터 전달된 생체 정보를 출력하는 생체 정보 출력부, 그리고 상기 상대방으로부터 전달된 대화 데이터를 출력하는 대화 데이터 출력부를 더 포함할 수 있다.

[0027] 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 자동차 제어 장치는 운전자로부터 생체 정보를 수집하는 생체 정보 수집부, 상기 수집된 생체 정보를 분석하는 생체 정보 분석부, 그리고 상기 생체 정보 분석 결과에 따라 상기

운전자가 운행하는 자동차의 동작을 제어하는 제어부를 포함한다.

[0028] 상기 생체 정보 수집부에서 수집된 생체 정보는 근거리 무선 통신 방식으로 상기 생체 정보 분석부에 제공되고, 상기 생체 정보는 상기 운전자의 체온, 맥박, 혈압, 혈당, 심전도, 긴장도 중 적어도 하나를 포함하며, 상기 제어부는 상기 생체 정보 분석 결과에 따라 상기 자동차의 속도를 감속하거나 상기 자동차의 방향 조작을 제한하는 제한할 수 있다.

발명의 효과

[0029] 이와 같이 본 발명에 의하면, 생체 정보를 기초로 사용자가 위험 상태인지 분석하여 위험 상태인 것으로 분석된 경우 전원을 오프 되게 하거나 실행되는 프로그램을 일시 중지시킬 수 있으며, 또한 자동차의 경우 자동차의 급격한 동작에 제한을 줌으로써, 사용자가 위험에 처하는 것을 미리 방지할 수 있다.

[0030] 그리고, 생체 정보에 따라 프로그램에 등장하는 캐릭터의 게임 능력을 변화시킴으로써, 사용자의 생체 변화에 따라 캐릭터도 반응하기 때문에 사용자에게 새로운 흥미를 줄 수 있다.

[0031] 또한, 콘텐츠 또는 대화 데이터와 함께 전송되는 생체 정보를 출력함으로써, 사용자는 상대방과 공감할 수 있고 이에 따라 사용자는 새로운 흥미를 느낄 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0032] 도 1은 본 발명의 한 실시예에 따른 콘텐츠 서비스 장치를 설명하기 위한 블록도이다.

도 2는 본 발명의 한 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 콘텐츠 서비스 방법을 설명하기 위한 블록도이다.

도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 제어 장치를 설명하기 위한 블록도이다.

도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 전자정보처리장치의 제어방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 장치를 설명하기 위한 블록도이다.

도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 대화 서비스 장치를 설명하기 위한 블록도이다.

도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 대화 서비스 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0033] 그러면 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다.

[0034] 먼저, 도 1을 참고하여 본 발명의 한 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 콘텐츠 서비스 장치(이하, '콘텐츠 서비스 장치'라 함)에 대하여 상세하게 설명한다.

[0035] 도 1은 본 발명의 한 실시예에 따른 콘텐츠 서비스 장치를 설명하기 위한 블록도이다.

[0036] 콘텐츠 서비스 장치(10)는 콘텐츠 출력부(11) 및 생체 정보 출력부(13)를 포함한다. 물론 콘텐츠 서비스 장치(10)는 콘텐츠 출력부(11) 및 생체 정보 출력부(13)를 별개의 장치로 구현하고 서로 연계되어 동작되도록 구현할 수도 있다.

[0037] 콘텐츠 출력부(11)는 액정 표시 장치(liquid crystal display, LCD), 유기 전기 발광 다이오드(organic light emitting diode, OLED) 등의 시각 출력 모듈(도시하지 않음)과, 스피커 등의 청각 출력 모듈(도시하지 않음)을 포함할 수 있다. 콘텐츠 출력부(11)는 콘텐츠를 출력하여 사용자에게 제공한다. 여기서 콘텐츠는 영상, 음성, 문자 등으로 이루어진 데이터를 나타낸다. 예컨대, 게임, 영화, 애니메이션, 음악 비디오, 방송 프로그램 등이 될 수 있다.

[0038] 생체 정보 출력부(13)는 액정 표시 장치, 유기 전기 발광 다이오드 등으로 이루어진 시각 출력 모듈(도시하지 않음), 스피커 등의 청각 출력 모듈(도시하지 않음), 진동기, 냉온 장치 등의 촉각 출력 모듈(도시하지 않음) 중 적어도 하나를 포함하며, 콘텐츠에 등장하는 캐릭터의 생체 정보를 시각 출력 모듈, 청각 출력 모듈 및 촉각 출력 모듈 중 적어도 하나의 출력 모듈을 통해 출력한다. 예컨대, 영상 출력 모듈을 통해 그래프 등의 형태로

표시하거나, 음향 출력 모듈을 통해 소리로 출력하거나, 진동기를 통해 진동을 발생시키거나, 냉온 장치를 동작시키는 방법을 통해 생체 정보를 출력할 수 있다. 물론 생체 정보 출력부(13)는 향기 등을 발생시키는 후각 출력 모듈도 포함할 수 있다.

[0039] 여기서 캐릭터는 게임 내 사용자의 조작에 의해 행동하는 인물, 방송 프로그램에 출연하는 인물 등을 나타낸다. 여기서 인물은 사람뿐만 아니라 동물, 용, 식물 등의 생물도 포함하는 콘텐츠 내에서 인격화된 존재를 모두 포함할 수 있다. 그리고 생체 정보는 체온, 맥박, 혈압, 혈당, 심전도, 긴장도 등의 정보를 나타내고, 생체 정보는 소프트웨어 등에 의해 취득되는 게임 내 캐릭터의 생체 정보이거나 방송 프로그램에 출연하는 인물에 부착된 생체 정보 수집 수단을 통해 취득되는 출연 인물의 생체 정보를 나타낸다.

[0040] 생체 정보 수집 수단은 사용자가 착용하는 옷, 모자, 장갑 등에 부착되거나 사용자가 사용하는 마우스 등의 각종 장치에 부착되어 사용자의 생체 정보를 측정할 수 있다. 물론, 생체 정보 수집 수단은 손목시계, 반지, 목걸이 등의 형태의 독립적인 장치로 구현되어 사용자의 손목, 손가락, 목 등의 신체 일부에 착용되어 생체 정보를 측정할 수도 있다. 예컨대, 손목에 위치한 요골 동맥의 수축과 팽창 횟수를 감지하여 맥박수를 카운트하거나 수축과 팽창에 따라 변화하는 광신호를 광 센서를 통해 측정하여 맥박수를 카운트할 수 있다. 이를 위해 생체 정보 수집 수단은 피에조 센서, 적외선 센서 등을 이용할 수 있다.

[0041] 또한, 콘텐츠 및 생체 정보는 외부로부터 함께 수신될 수 있다. 예컨대, 방송 프로그램의 경우 방송 프로그램을 송출하는 방송 사업자로부터 방송망을 통해 콘텐츠 및 생체 정보를 함께 제공받을 수 있다.

[0042] 그러면, 도 2를 참고하여 본 발명의 한 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 콘텐츠 서비스 방법에 대하여 상세하게 설명한다.

[0043] 도 2는 본 발명의 한 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 콘텐츠 서비스 방법을 설명하기 위한 블록도이다.

[0044] 콘텐츠 서비스 장치(10)는 콘텐츠 출력부(11)를 통해 콘텐츠를 출력한다(S21). 그리고 콘텐츠 서비스 장치(10)는 콘텐츠에 등장하는 캐릭터의 생체 정보를 시각 출력 모듈, 청각 출력 모듈 및 감각 출력 모듈 중 적어도 하나의 출력 모듈을 통해 콘텐츠와 함께 출력할 수 있다(S23). 여기서 생체 정보는 소프트웨어 등에 의해 생성되거나 방송 프로그램에 출연하는 인물에 부착된 생체 정보 수집 수단을 통해 취득될 수 있다. 또한 콘텐츠 및 생체 정보는 외부로부터 함께 수신될 수 있다.

[0045] 이와 같이 본 발명의 한 실시예에 의하면, 콘텐츠와 함께 전송되는 생체 정보를 출력함으로써, 사용자는 상대방과 공감할 수 있고, 이에 따라 사용자는 새로운 흥미를 느낄 수 있다.

[0046] 그러면, 도 3을 참고하여 본 발명의 다른 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 전자정보처리장치의 제어 장치(이하, '제어 장치'라 함)에 대하여 상세하게 설명한다.

[0047] 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 제어 장치를 설명하기 위한 블록도이다.

[0048] 제어 장치(30)는 생체 정보 수집부(31), 생체 정보 분석부(33) 및 제어부(35)를 포함하며, 전자정보처리장치(도시하지 않음)와 연결된다. 물론, 제어 장치(30)와 전자정보처리장치가 일체의 형태로 구현될 수도 있다.

[0049] 생체 정보 수집부(31)는 측정 모듈(도시하지 않음)을 통해 사용자의 체온, 맥박, 혈압, 혈당, 심전도, 긴장도 등의 생체 정보를 측정한다. 예컨대, 손목에 위치한 요골 동맥의 수축과 팽창 횟수를 감지하여 맥박수를 카운트하거나 수축과 팽창에 따라 변화하는 광신호를 광 센서를 통해 측정하여 맥박수를 카운트할 수 있다.

[0050] 생체 정보 수집부(31)는 사용자가 착용하는 옷, 모자, 장갑 등에 부착되거나 사용자가 사용하는 마우스 등의 각종 장치에 부착되어 사용자의 생체 정보를 측정할 수 있다. 물론, 생체 정보 수집부(31)는 손목시계, 반지, 목걸이 등의 형태의 독립적인 장치로 구현되어 사용자의 손목, 손가락, 목 등의 신체 일부에 착용되어 생체 정보를 측정할 수도 있다.

[0051] 생체 정보 분석부(33)는 수집된 생체 정보를 미리 정해진 기준에 따라 분석하여 사용자가 위험 상태인지 여부를 분석한다. 예컨대, 맥박수가 정상 수치 범위보다 낮거나 높은 경우 위험한 것으로 판단할 수 있다. 이러한 기준은 사용자 별로 다르게 설정될 수 있다. 예컨대 생체 정보 분석부(33)는 전자정보처리장치를 이용하는 사용자가 여러 명일 경우 각 사용자에 대한 위험 상태 판정 기준을 설정 받아 저장하고 분석에 이용할 수 있다.

[0052] 제어부(35)는 생체 정보 분석부(33)의 생체 정보 분석 결과에 따라 전자정보처리장치의 동작을 제어한다. 즉, 제어부(35)는 사용자가 위험 상태인 것으로 분석된 경우 전자정보처리장치의 전원을 오프(off)되게 하거나 전자정보처리장치에서 실행되는 프로그램을 일시 중지시킬 수 있다.

- [0053] 전자정보처리장치는 개인용 컴퓨터(Personal Computer, PC), 텔레비전(television, TV), 휴대 전화기, 휴대 단말기, 게임기, 셋톱박스, 디지털 비디오 녹화기(digital, video recorder, DVR) 등의 전자 장치를 나타낸다.
- [0054] 한편 실시예에 따라 본 발명에 따른 제어 장치(300)는 자동차와 같은 운송 수단에도 적용될 수 있다. 예컨대, 생체 정보 수집부(31) 및 생체 정보 분석부(33)를 통해 운전자로부터 취득된 생체 정보를 분석하여 운전자의 맥박 신호 등에 이상이 생길 경우 제어부(35)는 운전자가 운행하는 자동차의 속도, 방향, 회전 등을 제어할 수 있다. 보다 자세하게는 운전자의 맥박이 정상 범위를 벗어날 경우 자동차의 속도를 서서히 감속하거나, 자동차의 방향 조작이 급격하게 이루어지지 않도록 제어할 수 있다. 이러한 조작을 위한 알고리즘은 자동차의 ECU(electronic control unit: 도시하지 않음)에 구현될 수 있다. 그리고 생체 정보 수집부(31)에서 수집된 정보는 블루투스 등의 무선 근거리 통신 방식을 통해 생체 정보 분석부(33)에 전달될 수 있으며, 생체 정보 분석부(33) 및 제어부(35)는 자동차의 ECU에 포함되게 구현되거나, 별도의 장치로 구현될 수도 있다.
- [0055] 그러면, 도 4를 참고하여 본 발명의 다른 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 전자정보처리장치의 제어방법에 대하여 상세하게 설명한다.
- [0056] 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 생체 정보를 이용한 전자정보처리장치의 제어방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0057] 먼저, 제어 장치(30)는 사용자로부터 생체 정보를 수집한다(S41). 이후 제어 장치(30)는 수집된 생체 정보를 미리 정해진 기준에 따라 분석하여 사용자가 위험 상태인지 여부를 분석한다(S43).
- [0058] 분석 결과 사용자가 위험 상태인 것으로 분석된 경우, 제어 장치(30)는 전자정보처리장치의 전원을 오프되게 하거나 전자정보처리장치에서 실행되는 프로그램을 일시 중지시키는 등의 사용자가 사용하는 전자정보처리장치의 동작을 제어한다(S45).
- [0059] 이와 같이 본 발명의 다른 실시예에 의하면, 생체 정보를 기초로 사용자가 위험 상태인지 분석하여 위험 상태인 것으로 분석된 경우 전원을 오프 되게 하거나 실행되는 프로그램을 일시 중지시킴으로써 사용자가 위험에 처하는 것을 미리 방지할 수 있다. 물론 실시예에 따라서는 사용자가 사용하는 프로그램이 게임일 경우 게임 난이도를 낮추거나 게임 진행 속도를 느리게 조정하는 것도 가능하다.
- [0060] 그러면, 도 5를 참고하여 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 장치에 대하여 상세하게 설명한다.
- [0061] 도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 장치를 설명하기 위한 블록도이다.
- [0062] 생체 정보 이용 장치(50)는 생체 정보 수집부(51) 및 제어부(53)를 포함하며, 전자정보처리장치(도시하지 않음)와 연결된다. 물론, 제어 장치(30)와 전자정보처리장치가 일체의 형태로 구현될 수도 있다.
- [0063] 생체 정보 수집부(51)는 측정 모듈(도시하지 않음)을 통해 사용자의 체온, 맥박, 혈압, 혈당, 심전도 등의 생체 정보를 측정한다. 예컨대, 손목에 위치한 요골 동맥의 수축과 팽창 횟수를 감지하여 맥박수를 카운트하거나 수축과 팽창에 따라 변화하는 광신호를 광 센서를 통해 측정하여 맥박수를 카운트할 수 있다.
- [0064] 생체 정보 수집부(51)는 사용자가 착용하는 옷, 모자, 장갑 등에 부착되거나 사용자가 사용하는 마우스 등의 각종 장치에 부착되어 사용자의 생체 정보를 측정할 수 있다. 물론, 생체 정보 수집부(51)는 손목시계, 반지, 목걸이 등의 형태의 독립적인 장치로 구현되어 사용자의 손목, 손가락, 목 등의 신체 일부에 착용되어 생체 정보를 측정할 수도 있다.
- [0065] 제어부(53)는 수집된 생체 정보에 따라 전자정보처리장치에서 실행되는 프로그램에 등장하는 캐릭터의 게임 능력을 변화시키는 등의 방법을 통해 캐릭터에 영향을 준다.
- [0066] 여기서 프로그램은 사용자가 이용하는 프로그램으로서, 게임 프로그램 등을 나타낸다. 예컨대, 사용자의 맥박수가 높은 경우에 이러한 사용자의 생체 정보가 캐릭터 생체 변수를 통해 실행중인 골프 게임 프로그램 내 캐릭터에 반영되어 사용자의 조작과는 다르게 캐릭터가 행동하도록 변화시킬 수 있다. 예컨대 사용자의 맥박이 높아질 경우, 캐릭터가 골프 공을 퍼팅 할 때 사용자의 의도와 다른 방향으로 공이 굴러가거나 골프 공을 퍼팅 하는 강약이 사용자 의도와 다르게 되도록 할 수 있다. 이와 같이 게임 사용자가 게임에 익숙해지더라도 게임을 진행할 때의 심리 상태, 생체 상태의 차이에 의해 다양한 게임 결과를 얻게 됨으로써 흥미를 보다 높일 수 있다.
- [0067] 전자정보처리장치는 개인용 컴퓨터(Personal Computer, PC), 텔레비전(television, TV), 휴대 전화기, 휴대 단

말기, 게임기, 셋톱박스, 디지털 비디오 녹화기(digital, video recorder, DVR) 등의 전자 장치를 나타낸다.

[0068] 그러면, 도 6을 참고하여 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 방법에 대하여 상세하게 설명한다.

[0069] 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[0070] 먼저, 생체 정보 이용 장치(50)는 사용자로부터 생체 정보를 수집한다(S61). 이후, 생체 정보 이용 장치(50)는 수집된 생체 정보에 따라 전자정보처리장치에서 실행되는 프로그램에 등장하는 캐릭터의 게임 능력을 변화시키는 등의 방법을 통해 캐릭터에 영향을 준다(S63).

[0071] 이와 같이 본 발명의 또 다른 실시예에 의하면, 생체 정보에 따라 프로그램에 등장하는 캐릭터의 게임 능력을 변화시킴으로써, 사용자의 생체 변화에 따라 캐릭터도 반응하기 때문에 사용자에게 새로운 흥미를 줄 수 있다.

[0072] 그러면, 도 7을 참고하여 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 대화 서비스 장치(이하, '대화 서비스 장치'라 함)에 대하여 상세하게 설명한다.

[0073] 도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 대화 서비스 장치를 설명하기 위한 블록도이다.

[0074] 대화 서비스 장치(70)는 생체 정보 수집부(71), 입력부(73), 통신부(75), 생체 정보 출력부(77) 및 대화 데이터 출력부(79)를 포함하며, 통신망(도시하지 않음)을 통해 상대방의 대화 서비스 장치(70)와 연결된다.

[0075] 생체 정보 수집부(71)는 측정 모듈(도시하지 않음)을 통해 사용자의 체온, 맥박, 혈압, 혈당, 심전도 중 적어도 하나의 생체 정보를 측정한다. 예컨대, 손목에 위치한 요골 동맥의 수축과 팽창 횟수를 감지하여 맥박수를 카운트하거나 수축과 팽창에 따라 변화하는 광신호를 광 센서를 통해 측정하여 맥박수를 카운트할 수 있다.

[0076] 생체 정보 수집부(71)는 사용자가 착용하는 옷, 모자, 장갑 등에 부착되거나 사용자가 사용하는 마우스 등의 각종 장치에 부착되어 사용자의 생체 정보를 측정할 수 있다. 물론, 생체 정보 수집부(71)는 손목시계, 반지, 목걸이 등의 형태의 독립적인 장치로 구현되어 사용자의 손목, 손가락, 목 등의 신체 일부에 착용되어 생체 정보를 측정할 수도 있다.

[0077] 입력부(73)는 키보드, 마우스, 카메라, 마이크 등의 입력 모듈(도시하지 않음)을 포함하며, 입력 모듈을 통해 사용자로부터 상대방에게 전달하기 위한 영상, 음성, 텍스트 등으로 이루어진 대화 데이터를 입력 받는다.

[0078] 통신부(75)는 생체 정보 수집부(71)로부터 제공받은 생체 정보와 입력부(73)를 통해 제공받은 대화 데이터를 함께 통신망을 통해 상대방의 대화 서비스 장치(70)에 전달한다. 또한, 통신부(75)는 상대방의 대화 서비스 장치(70)로부터 생체 정보와 대화 데이터를 전달받는다.

[0079] 생체 정보 출력부(77)는 액정 표시 장치, 유기 전기 발광 다이오드 등으로 이루어진 시각 출력 모듈(도시하지 않음), 스피커 등의 청각 출력 모듈(도시하지 않음), 진동기, 냉온 장치 등의 감각 출력 모듈(도시하지 않음) 중 적어도 하나를 포함하며, 상대방의 대화 서비스 장치(70)로부터 전달받은 생체 정보를 시각 출력 모듈, 청각 출력 모듈 및 촉각 출력 모듈 중 적어도 하나의 출력 모듈을 통해 출력한다. 예컨대, 시각 출력 모듈을 통해 그래프 등의 형태로 표시하거나, 청각 출력 모듈을 통해 소리로 출력하거나, 진동기를 통해 진동을 발생시키거나, 냉온 장치를 동작시키는 방법을 통해 생체 정보를 출력할 수 있다.

[0080] 대화 데이터 출력부(79)는 상대방의 대화 서비스 장치(70)로부터 전달받은 대화 데이터를 화면에 표시하거나 소리로 출력한다. 대화 데이터 출력부(79)는 도 1의 콘텐츠 출력부(11)와 동일하게 구현할 수 있다.

[0081] 통신망은 구내 정보 통신망(local area network, LAN), 도시권 통신망(metropolitan area network, MAN), 광역 통신망(wide area network, WAN), 인터넷 등을 포함하는 데이터 통신망뿐만 아니라 전화망 등을 포함할 수 있고, 유선과 무선을 가리지 않으며, 어떠한 통신 방식을 사용하더라도 상관없다. 예컨대, 통신망은 전력선망, 유선 전화망, 유선 인터넷망, 무선 이동 전화망, 무선 휴대 인터넷망, 케이블 방송망 중 하나일 수 있다.

[0082] 그러면, 도 8을 참고하여 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 대화 서비스 방법에 대하여 상세하게 설명한다.

[0083] 도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 생체 정보 이용 대화 서비스 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[0084] 먼저, 대화 서비스 장치(70)는 사용자로부터 생체 정보를 수집하고(S81), 사용자로부터 상대방에게 전달하기 위한 대화 데이터를 키보드, 마우스, 카메라, 마이크 등의 입력 모듈을 통해 입력 받는다(S83). 그리고 대화 서비스 장치(70)는 생체 정보를 대화 데이터를 함께 통신망을 통해 상대방의 대화 서비스 장치(70)에 전달한다

(S85).

[0085] 이후, 대화 서비스 장치(70)는 상대방의 대화 서비스 장치(70)로부터 생체 정보와 대화 데이터를 전달받고(S87), 상대방으로부터 전달된 생체 정보와 대화 데이터를 출력한다(S89). 즉, 대화 서비스 장치(70)는 전달된 생체 정보를 시각 출력 모듈, 청각 출력 모듈 및 감각 출력 모듈 중 적어도 하나의 출력 모듈을 통해 출력하고, 대화 데이터를 화면에 표시하거나 소리로 출력한다.

[0086] 이와 같이 본 발명의 또 다른 실시예에 의하면, 대화 데이터와 함께 전송되는 생체 정보를 사용자에게 출력함으로써, 사용자는 상대방과 공감할 수 있고 이에 따라 사용자는 새로운 흥미를 느낄 수 있다.

[0087] 본 발명의 실시예는 다양한 컴퓨터로 구현되는 동작을 수행하기 위한 프로그램 명령을 포함하는 컴퓨터로 읽을 수 있는 매체를 포함한다. 이 매체는 지금까지 설명한 생체 정보를 이용한 콘텐츠 서비스 방법, 생체 정보를 이용한 전자정보처리장치의 제어방법, 생체 정보 이용 방법 및 생체 정보 이용 대화 서비스 방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한다. 이 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 이러한 매체의 예에는 하드디스크, 플로피디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체, CD 및 DVD와 같은 광기록 매체, 플롭티컬 디스크(Floptical Disk)와 자기-광 매체, 롬, 램, 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 구성된 하드웨어 장치 등이 있다. 또는 이러한 매체는 프로그램 명령, 데이터 구조 등을 지정하는 신호를 전송하는 반송파를 포함하는 광 또는 금속선, 도파관 등의 전송 매체일 수 있다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다.

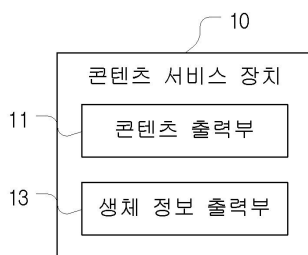
[0088] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리범위에 속하는 것이다.

부호의 설명

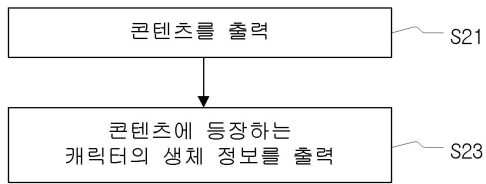
[0089]	10: 콘텐츠 서비스 장치,	11: 콘텐츠 출력부,
	13: 생체 정보 출력부,	30: 제어 장치,
	31: 생체 정보 수집부,	33: 생체 정보 분석부,
	35: 제어부,	50: 생체 정보 이용 장치,
	51: 생체 정보 수집부,	53: 제어부,
	70: 대화 서비스 장치,	71: 생체 정보 수집부,
	73: 입력부,	75: 통신부,
	77: 생체 정보 출력부,	79: 대화 데이터 출력부

도면

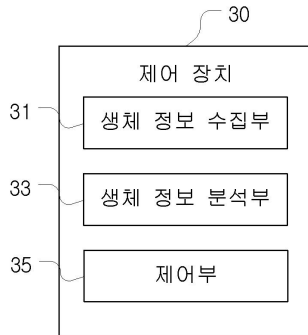
도면1



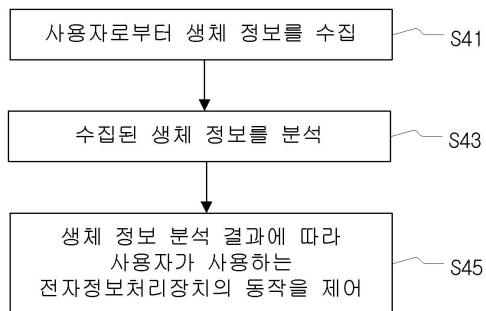
도면2



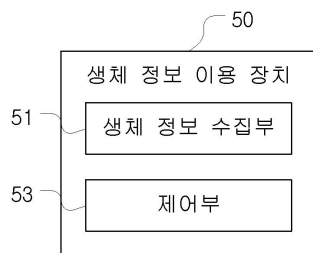
도면3



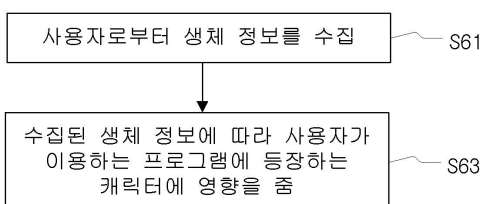
도면4



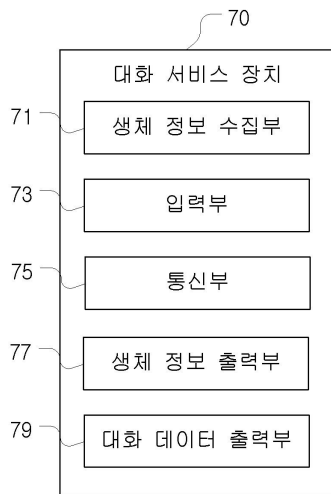
도면5



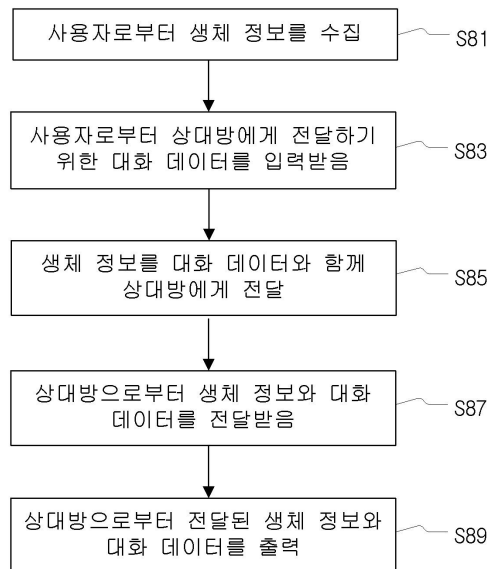
도면6



도면7



도면8



专利名称(译)	使用生物信息提供服务的装置和方法		
公开(公告)号	KR1020110065432A	公开(公告)日	2011-06-15
申请号	KR1020110050613	申请日	2011-05-27
[标]申请(专利权)人(译)	OH TAE WON Ohtaewon		
申请(专利权)人(译)	Ohtaewon		
当前申请(专利权)人(译)	Ohtaewon		
[标]发明人	OH TAE WON		
发明人	OH, TAE WON		
IPC分类号	G06Q50/00 G06Q50/10 A61B5/00 B60K31/00		
CPC分类号	G06F3/011 B60K28/02 G06Q50/10 G06Q50/30		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及使用生物信息提供服务的设备和方法。使用生物信息的内容服务方法包括在有机体信息输出单元中输出出现在内容中的字符的生物信息的步骤和在内容输出单元中输出内容的步骤。根据本发明，在分析生物信息被分析并且用户是危险情况的情况下，通过停止作为电子数据处理设备的电源的程序，它预先防止用户处于危险之中。关闭或暂时执行。可以通过根据生物信息改变出现在节目中的角色的游戏能力来增强兴趣。并且用户可以通过识别用交互数据发送的对手的生物信息来增强对手和共识。

